

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N°

423

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

André, Paul BARON

Né le 8 Juin 1912, à ROUGÉ (Loire-Inférieure)

Interne des Hôpitaux de Nantes

Rôle de la bronchoscopie dans les abcès du poumon

Président : M. BAUDOUIN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N°.....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

André, Paul BARON

Né le 8 Juin 1912, à ROUGÉ (Loire-Inférieure)

Interne des Hôpitaux de Nantes

Rôle de la bronchoscopie
dans les abcès du poumon

Président : M. BAUDOUIN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1940

I. — Professeurs

Anatomie.	MM.	ROUVIERE.
Physiologie		Léon BINET.
Physique médicale.		STROHL.
Chimie médicale.		POLONOVSKI.
Bactériologie.		Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.		BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales		BAUDOUIN.
Pathologie médicale.		PASTEUR-VAL- LERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale.		MONDOR.
Anatomie pathologique.		LEROUX.
Histologie.		CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.		TIFFENEAU.
Thérapeutique.		AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive		TANON.
Médecine légale		BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.		Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.		CHIRAY.
Clinique médicale.		ABRAMI.
		FIESSINGER.
		LOEPER.
		RATHERY.
		LEREBoullet.
		NOBECOURT.
		LAIGNEL-
		LAVASTINE.
		GOUGEROT.
		GUILLAIN.
		LEMIERRE.
		CUNEO.
		GOSSET.
		GREGOIRE.
		LENORMANT.
		VELTER.
		CHEVASSU.
		COUVELAIRE.
		JEANNIN.
		LEVY-SOLAL.
		MOCQUOT.
		OMBREDANNE.
		HARVIER.
		LEMAITRE.
		Pierre DUVAL.
		VILLARET.
		TROISIER.
		MATHIEU.
		LAUBRY.
		Clovis VINCENT.
		N...
		HAZARD.
		MULON.
		OLIVIER.
		SANNIE.
		VERNE.
Professeurs sans chaire.		

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.	
AMELINE	DEGREZ (H.)..	Physique.
BARIETY	DESOILLE	Médecine légale.
BERNARD Et..	DIGONNET	Obstétrique.
BESANÇON (J.)	DOGNON	Physique.
BONNET	FEVRE	Pathologie chirurgicale.
BOULANGER	FUNK-	
BOULIN	BRENTANO..	Pathologie chirurgicale.
BROUET	GALLIARD	Parasitologie.
BULLIARD	GARCIN	Pathologie médicale.
CACHERA	Mlle GAUTHIER-	
CORDIER	VILLARS..	Anatomie pathologique.
COSTE	GAYET	Physiologie.
COUVELAIRE (R.)	DE GENNES	Pathologie médicale.
DELARUE	GIROUD	Histologie.
DELAY	HAGUENAU	Pathologie médicale.

MM.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON Hygiène.
LACOMME Obstétrique.
LANTUEJOUL .. Obstétrique.
LAVIER Parasitologie.
LELONG Pathologie médicale
LEMAIRE Pathologie expérimentale
LENEGRE Pathologie médicale.
LEVY (M^{re} J.).. Pharmacologie.
MARCHAL Pathologie médicale.
MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
MOLLARET Pathologie médicale.

MM.
MOUQUIN Pathologie médicale.
PATEL Pathologie chirurgicale.
PETIT
DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
RENARD Ophtalmologie.
RICHT Physiologie.
SENEQUE Pathologie chirurgicale.
SICARD Pathologie chirurgicale.
SOULIE Pathologie médicale.
SUREAU Obstétrique.
TURPIN Pathologie médicale
WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT Physiologie.
GUENIOT Obstétrique.

MM.
HEITZ-BOYER .. Pathologie chirurgicale.
LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ... Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.. Parasitologie.
VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
ALAJOUANINE
BRULE
CATHALA
CHABROL
CHEVALLIER..
DONZELOT
DUVOIR
GASTINEL
HUGUENIN
LAROCHE (G.).
LIAN
MOREAU
PIEDELIEVRE.
SEZARY
 } Clinique médicale.

MM.
BASSET
BROCQ
CADENAT
GATELIER
DE GAUDART-D'ALLAINES.
LEVEUF
MOULONGUET.
MOURE
QUELU
 } Clinique chirurgicale
ECALLE
METZGER
PORTES
VIGNES
 } Clinique obstétricale

V. — Chargés de cours

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique
LEDoux-LEBARD Radiologie clinique.
RUPPE Stomatologie.
WEILL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE, A MA MERE

Témoignage de mon infinie reconnaissance.

A MON FRERE, LE DOCTEUR FERNAND BARON

Oto-Rhino-Laryngologiste suppléant des Hôpitaux de Nantes

ET A MA BELLE-SŒUR

Avec toute mon affection.

AUX MIENS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUDOUIN

Professeur de Pathologie et Thérapeutique Générales
Médecin de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de Médecine

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Hommage respectueux.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage :

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEBILLEAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. LERAT (*in memoriam*)

Externat :

MADAME DOCTEUR MALEGUE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GIROIRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CASTAGNARY

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. BUREAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR Y. BUREAU

MONSIEUR LE DOCTEUR DUVERGER

MONSIEUR LE PROFESSEUR PICARD

Internat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR G.-P. SOURDILLE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUVIGNE

MONSIEUR LE DOCTEUR GAUDIN

A MES AUTRES MAÎTRES

MESSIEURS LES DOCTEURS PICHAT, CHARBONNEL,

DELAUNAY, MONNIER, PERRIN, LEGRAND,

EOCHE-DUVAL, VINCENT, BIANCHI, COLAS,

LE SEACH, RIOU

A MES CAMARADES D'INTERNAT DE NANTES

INTRODUCTION

L'étude des abcès pulmonaires et surtout leur thérapeutique subit depuis quelques années une évolution très importante. Médecins et chirurgiens, après avoir vécus longtemps séparés, ont unifié leur doctrine par une collaboration plus intime.

Mais l'équipe ne devient vraiment complète que si l'endoscopiste vient s'y associer.

L'exploration bronchique et la broncho-aspiration ont eu d'abord tous les suffrages, puis peu à peu ce fut la critique sévère, presque l'abandon. Actuellement, elles reprennent plus lentement, mais plus sûrement la place qu'elles méritent.

L'endoscopie des abcès pulmonaires joue un triple rôle: elle aide au diagnostic, au pronostic et au traitement.

C'est ce rôle que nous allons essayer d'étudier grâce à quelques-unes des observations prises depuis cinq ans dans le Service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôtel-Dieu de Nantes, et sanctionnées par le temps. Que le Docteur Viel, chef du Service, veuille bien accepter, avec notre reconnaissance, nos remerciements pour l'aide qu'il nous a apporté.

Nous nous sommes largement inspiré, pour faire ce

travail, d'un article publié récemment dans la *Revue d'Otologie de Portmann*, par le Docteur Fernand Baron, Oto-Rhino-Laryngologiste suppléant des Hôpitaux de Nantes.

Nous le remercions vivement de ses précieux conseils et de la bienveillante attention avec laquelle il a suivi l'élaboration de cette thèse.

HISTORIQUE

L'idée d'une thérapeutique endo-bronchique n'est pas neuve. Déjà Dessault, en 1801, Trousseau et Bellocq, en 1837, grâce à des tubes ou à des seringues spéciales peuvent introduire des médicaments par les voies naturelles dans l'arbre bronchique.

Mais c'est Kirstein, en 1895, qui démontre la possibilité d'introduire des tubes rigides dans le conduit laryngo-trachéal.

Dès lors, Killian et surtout Chevalier-Jackson (*Traité d'Endoscopie*, 1907) mettent en évidence l'intérêt de cette méthode en l'appliquant à l'extraction des corps étrangers des voies aériennes.

Bientôt ils ont des émules: Wolf Freudenthal, Albrecht, Ephraïm... En 1910 paraît le rapport de Guisez et Philip, celui de Kather à Berlin.

De même Ingals, Moore, Garel, Brindel, Lermoyer, Brünnig continuent à étendre le champ d'action de la bronchoscopie, à en préciser les indications et à en améliorer la technique. Désormais la bronchoscopie est appliquée au diagnostic et au traitement des affections médicales.

En Europe, Lereboullet, Favre-Beaulieu et Poyet publient le premier cas d'abcès pulmonaire traité par

la bronchoscopie. En dépit de l'heureux résultat, ce fait reste longtemps exceptionnel. Une grande dextérité est nécessaire pour compenser, par des manœuvres délicates, l'imprécision de la technique et le peu de maniabilité des instruments. Il faut attendre les remarquables travaux de Chevalier-Jackson où, s'appuyant sur une grande expérience, il précise les règles d'une technique rigoureuse universellement admise. Alors une école américaine se crée : Yankauer, Lynah, Stewart, Moore, Tucher, Kierman, Meyerson... adaptent la bronchoscopie à l'étude des suppurations pulmonaires.

En France, Guisez, Lemariey, Moulonguet, Mounier-Kuhn, Rouget, Soulas, Vialle et d'autres vulgarisent la méthode et font de l'abcès du poumon une des indications majeures de l'endoscopie. Puis Léon Kindberg, Monod, Bezançon, Sergent préconisent le travail en équipe. Maintenant la bronchoscopie et la bronchothérapie ont une place de choix dans l'étude des abcès pulmonaires. Elles vont devenir indispensables, en raison des résultats déjà obtenus.

OBSERVATIONS

OBS. I. — Lim... Paul, charron, 24 ans.

Abcès post-pneumonique du sommet droit. Il entre à l'hôpital le 14 juin. La température se maintient aux environs de 38°5, les crachats se modifient et le 20 deviennent purulents, ils contiennent une flore extrêmement complexe; une radiographie montre : une condensation de tout le lobe supérieur droit, un niveau liquide à un travers de doigt au-dessous de la clavicule; le traitement médical institué ne modifie pas l'évolution (il reçoit successivement du Stock vaccin de Weil et Dufour, de l'eucalyptine, du noversénobenzol intraveineux). Le 2 juillet, on décide d'y associer l'aspiration bronchique. Sous anesthésie locale, on retire 50 grammes de pus épais, très fétide, l'orifice de la bronche supérieure droite est très rétréci par l'œdème inflammatoire, et il est rempli de pus. Après nettoyage et adrénalisation, on injecte 5 cc. d'huile eucalyptolée.

Dès le premier drainage, la fièvre diminue et se stabilise entre 37° et 37°5, peu à peu la fétidité disparaît, la toux s'atténue, l'état général s'améliore, le poids augmente, à la 5^e aspiration, le 30 juillet, on ne retire plus rien, l'orifice bronchique est redevenu normal, le malade est guéri cliniquement et radiologiquement.

Cette guérison se maintient 5 mois après; il n'a pas été revu depuis.

OBS. II. — Cons... Paul, âgé de 33 ans, électricien.

Entre à l'Hôtel-Dieu le 10 février 1934 pour état fébrile et on apprend que depuis un mois il a une légère dyspnée, des sueurs nocturnes, et une température qui oscille entre 38°8 et 39°. La toux d'abord sèche, s'est accompagnée depuis 8 jours d'une abondante expectoration très fétide. Une radiographie faite immédiatement montre dans la région juxta-hilaire droite une condensation importante entourant deux espaces clairs superposés, avec niveau liquide horizontal. L'examen des crachats montre l'existence d'une flore microbienne très abondante, complexe, sans caractéristique.

Immédiatement soumis au traitement médical : chlorhydrate d'émétine, Rhodarsan intraveineux, alcool à 10 % pendant une dizaine de jours, rien n'y fait, l'état général devient de plus en plus précaire, il tousse et crache de plus en plus, la fièvre augmente et la courbe de température fait de fréquents clochers entre 39° et 40°. On décide de le soumettre au drainage bronchoscopique ; le 7 mars, il reçoit sa première séance, toute la muqueuse trachéo-bronchique est œdématiée, recouverte de pus épais et fétide; par place, quelques ulcérations qui saignent au moindre contact; la bronche souche droite a son calibre extrêmement rétréci. Après adrénalisation et cocaïnisation, on ne peut retirer que quelques grammes de pus très fétide.

Une nouvelle aspiration est pratiquée le 19 février et le 28 mars. Pendant toute cette période, le traitement médical est continué de front. Malgré cela, le malade faiblit de plus en plus et le 17 février on décide d'intervenir sous anesthésie locale, le malade meurt 5 jours après.

Obs. III. — Cab... Charles, 30 ans, modelleur.

Il entre à l'Hôtel-Dieu en 1935, le 4 février, pour une otorrhée chronique ancienne gauche qui s'est réchauffée depuis quelques jours. Il souffre beaucoup, a une température élevée (39°) et, dans la nuit du 4 février, il a un grand frisson et un point de côté à la base gauche. Opéré le lendemain, sa cavité d'évidement évolue normalement, tandis que l'attention est de plus en plus attirée par des phénomènes pulmonaires, qui semblent être la cause de son mauvais état général.

Le 25 février, une radiographie montre une opacité importante de la plage droite; dans cette opacité uniforme, on reconnaît un niveau liquide dans la partie moyenne du poumon.

Une ponction pleurale ramène un liquide trouble, il contient des polynucléaires très nombreux, mais on ne trouve aucune bactérie, tant à l'examen direct qu'à la culture. Malgré tous les traitements médicaux variés, l'état général reste très altéré, il maigrit, la température reste aux environs de $38^{\circ}5$, 39° .

Le 25 mars, il fait une petite vomique, et il continue depuis à cracher assez abondamment du pus épais, d'odeur plutôt fade, qui contient du pneumocoque.

Une radiographie le 1^{er} avril montre, entre la 6^e et la 7^e côte, un niveau liquide très net para-hilaire.

Ce jour-là même, on commence la broncho-aspiration, la muqueuse trachéo-bronchique est normale, sauf la bronche droite qui est infiltrée, ce qui réduit très sensiblement l'orifice bronchique.

Après adrénalisation et cocaïnisation on obtient aisément une trentaine de grammes de pus (ce prélèvement servira de point de départ à un auto-vaccin qui sera injecté en même temps que seront continuées les aspirations).

L'amélioration est lente, mais régulière; on ne change rien au traitement, il reçoit tous les 10 jours une aspiration avec instillation d'huile goménolée jusqu'au 20 juin (9^e aspiration).

Il reprend son travail à la mi-juillet, n'ayant plus de fièvre depuis 2 mois, ne crachant plus et ayant repris six kilos.

Une radiographie en septembre confirme la guérison. Il reste un voile pleural qui permet cependant d'apprécier l'excellent état du parenchyme sous-jacent.

Actuellement, il est toujours en parfaite santé.

OBS. IV. — Gicq... François, 46 ans, docker.

Entre à l'Hôtel-Dieu le 3 mai 1933 avec le diagnostic d'abcès du poumon, secondaire à une pneumonie. La température oscille entre 38° et 39°; il crache quotidiennement 200 grammes de pus depuis 15 jours. L'examen radiographique montre un voile très dense, homogène, de la partie moyenne du poumon gauche, la base est un peu plus transparente, le diaphragme indistinct. On ne trouve pas d'aspect franchement cavitairé, le côté droit est normal.

Le 8 mai, la première aspiration ramène : pus épais, 20 gr. environ; toute la muqueuse trachéo-bronchique est rouge, congestionnée. Après adrénalino-cocaïnisation, on injecte 10 cc. d'huile eucalyptolée.

2^e aspiration le 16 mai.

3^e aspiration le 29 mai.

4^e aspiration le 7 juin.

Dès la 3^e aspiration, la température est normale et l'expectoration a disparu. Peu à peu l'image radiographique s'est nettoyée. Fin juin, on pouvait considérer ce malade comme guéri.

Revu en novembre 1933; il avait pu reprendre son travail sur les quais.

OBS. V. — Fich... Louis, 38 ans.

Entre à l'hôpital le 3 avril 1935.

Au début de mars, il fait une grippe avec température à 40° ; après 10 jours de guérison apparente, brusquement il fait une légère hémoptysie, le lendemain, au cours d'une quinte de toux particulièrement violente, c'est une vomique abondante (500 gr.). Le diagnostic est signé. Depuis, son expectoration reste très importante, la température oscille entre 37° le matin et 39° le soir; son amaigrissement est très marqué.

Le 4 avril, une radiographie montre une image hydro-aérique dans la partie médiane du lobe supérieur droit, au-dessous reste une opacité assez diffuse de volume d'une petite mandarine, intéressant la partie moyenne du poumon et la région hilare. A gauche, rien à signaler.

Le 5 avril, première aspiration bronchique : on retire 20 gr. de pus fétide; les jours suivants, chute de la température, peu à peu elle atteindra la normale pour s'y maintenir, en même temps l'état général s'améliore, l'appétit renaît, il crache de moins en moins.

Le 10 avril, nouvelle aspiration et ainsi le 19 et le 26 avril. A cette dernière, on ne retire pas de pus. Le 3 mai 1935, à l'examen radiographique, on ne retrouve plus d'image cavitaire et les plages pulmonaires sont claires. Un mois après la guérison se maintient, le malade n'a jamais été revu depuis.

OBS. VI. — Madame Frag... Marie-Rose, 61 ans, ménagère.

Entre le 27 janvier à l'Hôtel-Dieu parce qu'à la suite

d'une pneumonie et au cours de la convalescence qui s'annonçait normale, elle a présenté une nouvelle poussée fébrile, son état général s'est aggravé.

Une radioscopie montre une infiltration importante de la moitié de son poumon droit; immédiatement on pense à une suppuration pulmonaire et on commence un traitement intraveineux de novarsénobenzol qui semble d'abord donner un résultat. Le 7 février, la courbe de température esquisse une chute, mais l'état général reste très précaire, la malade tousse et crache du pus très fétide, il n'est pas fait d'examen bactériologique.

Le 12, une radiographie confirme le diagnostic d'abcès; on constate en effet une condensation parenchymateuse non homogène de la partie moyenne du poumon droit et surtout deux niveaux liquide superposés, le supérieur intéresse les deux tiers externes du poumon, entre la 3^e et la 6^e côte, l'autre cavité est plus petite, entre la 6^e et la 7^e, toutes deux sont centrales et plutôt postérieures.

Le 20, première broncho-aspiration : la muqueuse trachéo-bronchique est recouverte de pus abondant non fétide; après nettoyage avec un écouvillon adrénaliné, on découvre une muqueuse rouge, œdématiée, très saignante, le calibre des bronches en est considérablement réduit, l'orifice de la bronche moyenne est très fongueux et presque entièrement sténosé par des bourgeons très saignants. Après cocaïnisation et adrénalisation, le calibre n'est pas très augmenté, nitratage avec une solution au 1/20^e et injection de 10 cc. d'huile goménolée.

Aucune amélioration ne se manifeste, au contraire, la fièvre semble en progression, la malade reste très choquée. Le 2 février, aspiration : exactement le même aspect; on les répète le 1^{er} et le 5 mars. Jamais on ne constate la moindre amélioration. Elle refuse d'être opérée,

malgré notre insistance; aussi, en continuant le traitement médical, on procède à de nouveaux drainages les 10, 16 et 23 mars. Elle meurt le 9 avril.

OBS. VII. — L... André, entre à l'Hôtel-Dieu, salle 2, le 28 novembre 1933, pour un abcès de la partie inférieure du poumon gauche. Le début remonte à mars 1933 où il présente une congestion pulmonaire; après 15 jours de convalescence traînante, il refait un syndrome aigu avec frissons, point de côté gauche, toux opiniâtre, expectoration muco-purulente, en même temps que la température oscille autour de 39°.

Une radiographie montre une obscurité de toute la moitié inférieure du poumon gauche.

Il est immédiatement soumis à un traitement médical varié et prolongé (vaccinothérapie, sérothérapie). Le 28 novembre, il entre à l'Hôtel-Dieu très fatigué, amaigri (66 kgs pour 1 m. 81); il crache abondamment du pus épais, fétide; la radiographie montre à peu près le même aspect qu'en mars 1933 : une masse opaque, sans niveau liquide; l'examen des crachats révèle la présence d'une flore microbienne complexe, avec de nombreux cocci.

Le 18 décembre, on commence le drainage bronchoscopique après anesthésie locale par pulvérisation de cocaïne au 1/10^e, on introduit le bronchoscope : la trachée et la bronche gauche sont remplies de pus épais, très fétide, on en retire 150 gr., toute la muqueuse est rouge, très œdématiée, saignante au moindre contact, l'orifice de la bronche est recouvert de granulations baignant dans le pus; après un nettoyage cocaïné et adrénaliné, on injecte 10 cc. d'une solution d'huile goménolée au 1/10^e.

Toutes les semaines, nous répétons les aspirations; le 7 février, nous sommes à la 6^e. Le pus extrait est toujours très abondant, mais la fétidité diminue considéra-

blement, l'état général s'améliore; le 7 février, il pèse 73 kgs. Entre les séances, il crache beaucoup moins; la température subit, elle aussi, une amélioration notable, les poussées fébriles sont moins fréquentes, plus courtes, et pendant les intervalles, elle ne dépasse pas 37°6.

7^e aspiration le 22 février, la veille une nouvelle radiographie montre une légère diminution de l'opacité.

Le traitement est continué à un rythme plus lent : une aspiration toutes les trois semaines et l'amélioration est progressive, le malade continue à prendre du poids (76 kgs), sa température est plus régulière, les oscillations moins importantes. A partir d'avril, il ne dépasse plus jamais 38°. En juillet 1934, il devient complètement apyrétique et ne refera jamais plus de nouvelles poussées.

Le 2 octobre 1934, le jour de sa 18^e aspiration, sa radiographie est très modifiée, la masse opaque s'est éclaircie et on aperçoit très aisément un niveau liquide dans la partie moyenne du poumon autrefois caché dans la condensation parenchymateuse. Son état général est excellent, il a pris 20 kgs depuis le début de sa maladie; il crache de moins en moins; les radiographies successives s'éclairent régulièrement; le drainage est excellent, on espace les aspirations. Le 6 décembre, on évacue 5 grammes de liquide mucoïde.

En septembre 1935, la radiographie permet d'affirmer la guérison complète (vérifiée en 1938) de ce malade qui n'a reçu aucun traitement depuis décembre 1934.

OBS. VIII. — Dau... René, 29 ans, chaudronnier.

A la suite d'un état grippal, un examen de crachats révèle chez ce malade l'*existence de bacilles de Koch*. Par la suite, il fait de fréquentes hémoptysies, la température oscille entre 37°6 et 38°, et continue de cracher beaucoup;

la radiographie (3 février 1932) contre une obscurité importante non homogène de toute la base droite; un essai de pneumothorax ne décolle pas la plèvre. En septembre 1932, une phrénicectomie n'améliore rien, il continue de cracher beaucoup, 250 gr. par jour de pus épais, mais jamais plus il ne fut retrouvé de bacilles de Koch, ni à l'examen direct, ni après homogénéisation; l'inoculation au cobaye a toujours été négative, le Wassermann aussi.

En janvier 1933, il est très fatigué, pèse 56 kgs 100. Sa température n'a jamais dépassé 38°. Une radiographie avec lipiodol montre, le 13 février, toutes les bronches de calibre normal. La partie moyenne du lobe inférieur droit est le siège d'une grande cavité nettement en continuité avec la bronche souche droite; le diagnostic d'abcès semble de plus en plus vraisemblable, malgré le premier examen de crachats et on décide de pratiquer une série de broncho-aspirations.

Nous commençons le 15 février 1933 : l'orifice bronchique inférieur droit est très fongueux, de nombreuses granulations baignent dans le pus. Après adrénalisation, on retire 60 grammes de pus fétide, jaunâtre, enfin on termine en injectant 5 cc. d'une solution d'huile goménolée à 5 %. Le traitement est repris au rythme d'une séance tous les 15 jours ou toutes les 3 semaines et peu à peu le malade s'améliore. En novembre 1933, il n'expectore plus que 8 à 10 crachats par jour; il pèse 67 kgs 200. Enfin, il n'a pas eu d'hémoptysie depuis 3 mois. On pratique en tout 15 aspirations pour obtenir la guérison.

Revu en 1935, il est en excellente santé; une nouvelle radiographie confirme la guérison. Il est maintenant docteur.

OBS. IX. — Monn... Pierre, 41 ans, douanier.

Ypérite en 1918, il fait plusieurs hémoptysies et est

hospitalisé successivement à Tours, Arcachon, en 1919, pour pneumonie et abcès du poumon, qu'il évacue pour la première fois par une vomique massive un mois et demi après le début de sa maladie.

Jusqu'en 1923, il va relativement bien. En juin, après une épisode fébrile de quelques jours, il fait une vomique importante et jusqu'en 1931, de temps en temps il doit s'aliter parce qu'il fait des poussées fébriles avec des vomiques fractionnées très fétides; peu à peu ces épisodes se rapprochent, s'accompagnent d'hémoptysie parfois importante. En mai 1933, il doit quitter son travail, le moindre effort provoque une dyspnée importante et la fétidité de son haleine gêne considérablement son entourage. Tous les 4 à 5 jours, c'est une poussée fébrile à 40° que calme une petite vomique.

Une radiographie montre un abcès de la base gauche, entouré d'une grosse condensation parenchymateuse. Un lipiodol bronchique ne montre pas de dilatation importante. Immédiatement, on lui commence une série de broncho-aspirations, sans aucune illusion sur le résultat, mais avec l'espoir de lui permettre une vie sociable un peu meilleure.

Depuis juin 1933 au début de 1939, il a reçu son aspiration tous les mois. Dès la 4^e, il n'a plus fait d'hémoptysie. Ses crachats sont moins abondants et surtout moins fétides; il a repris du poids, ses poussées fébriles se sont espacées. Chaque fois qu'il se trouve un peu plus fatigué, il vient lui-même réclamer son nettoyage.

Obs. X. — Le Be... Joseph, 49 ans.

Tousse et crache sans arrêt depuis 1915; de temps en temps il présente quelques poussées fébriles, et c'est à l'occasion de l'une d'elles qu'il est hospitalisé le 9 juillet 1935.

Le malade présente un assez bon état général malgré sa fièvre et son expectoration abondante (200 gr. par jour en moyenne). L'examen des crachats a montré une flore complexe avec présence de spirilles. Une radiographie du 29 juillet 1935 montre une image cavitaire hydro-aérique, petite mandarine, dans la région sous-claviculaire gauche. C'est un abcès chronique qu'on décide d'aspirer.

Première aspiration bronchique le 6 août 1935: l'orifice de la bronche gauche est le siège de nombreuses fongosités saignantes et sténosantes; on aspire 2 cuillerées à soupe de pus et on injecte 10 cc. d'huile eucalyptolée après adrénalino-cocainisation. Les jours suivants, la courbe de température présente des oscillations entre 37°4 et 39°2. On continue ainsi le 13 août, le 27 août et le 4 septembre; ce n'est qu'après cette dernière séance que la température se régularise, 37°2 le matin, 37°5 le soir, en même temps que l'expectoration diminue considérablement (50 et 70 gr.) et que son poids augmente, 60 kgs 300 contre 57 kgs 100 au début d'août:

Le traitement est continué régulièrement toutes les 3 semaines jusqu'en décembre. Se croyant guéri, il suspend lui-même toute thérapeutique, malgré notre avis.

Il revient 4 mois après parce qu'il a perdu toute l'activité qu'il avait récupérée pendant le traitement. Il meurt en septembre 1939.

En résumé, *six abcès aigus*, dont 4 de ces malades ont guéri et 2 sont morts, l'un de septicémie (obs. II) l'autre de ses localisations multiples (obs. VI). *Quatre abcès chroniques*, dont 2 formes traînantes qui ont très bien guéri (obs. VII et VIII) et 2 formes chroniques vraies (obs. IX et X) à qui le traitement a rendu la vie un peu moins pénible.

ROLE DIAGNOSTIQUE

La lecture de ces quelques observations montre bien que la bronchoscopie, avant de jouer son rôle dans le traitement, aide à étayer un diagnostic plus complet, plus précis, en fournissant des renseignements nouveaux importants.

Tout abcès du poumon quel qu'il soit, aigu ou chronique, devrait être soumis après les épreuves cliniques et radiologiques, à l'examen bronchoscopique : « Le bronchoscope est un spéculum » ; lui seul renseigne sur l'aspect de la muqueuse trachéo-bronchique, précise sa couleur, son infiltration, ses ulcérations, montre le siège des lésions, leur étendue, l'aspect des orifices bronchiques, le calibre des bronches, révèle l'existence des bourgeons inflammatoires plus ou moins polypoïdes, leur rétractilité sous l'influence de l'adrénalino-cocaïnisation, permet le prélèvement d'un échantillon de pus (on évite ainsi toutes les souillures bucco-pharyngées). A la faveur de cette rétraction, la bronche de drainage retrouve sa perméabilité; l'injection lipiodolée dans la cavité abcédée est alors possible, comme le préconisent les Américains, par l'intermédiaire du bronchoscope après aspiration.

L'exploration bronchique permet seule de décou-

vrir certains corps étrangers méconnus jusque là à tous les examens. Chez l'enfant, même chez l'adulte, un débris végétal peut passer inaperçu. Les essences irritantes et l'obstruction créée peuvent déterminer rapidement une suppuration pulmonaire, unique souci du clinicien, alors que l'obstacle joue un rôle primordial. L'examen systématique au tube de toute suppuration pulmonaire dont l'étiologie reste obscure, permettrait plus souvent de ces découvertes. Elle permet aussi de trouver des petites tumeurs qui jouant le rôle de corps étrangers en ont les mêmes conséquences. Chez deux de nos malades actuellement en traitement, nous avons trouvé ainsi une petite tumeur pédiculée. « Si l'examen bronchoscopique, a écrit encore Chevalier-Jackson, était fait dans chaque cas de toux non tuberculeuse, la maladie dans beaucoup de cas, n'atteindrait jamais le stade suppuratif ». Seule la *bronchoscopie* renseigne sur l'*obstruction bronchique*, étiologie ou résultat de l'abcès du poumon, sa reconnaissance est indispensable pour une étude complète et une thérapeutique efficace.

ROLE PRONOSTIQUE

Les renseignements fournis par la bronchoscopie permettent d'établir un pronostic plus net. *Elle seule en particulier révèle la trachéo-bronchite associée à l'abcès.* Le rôle de celle-ci est considérable pour Chevalier-Jackson. Elle entrave le drainage ciliaire qui ramène vers le larynx les sécrétions normales ou pathologiques expulsées par la toux. Elle crée un obstacle important à l'évacuation du pus en maintenant fermée une cavité qui doit rester ouverte.

Si la lumière des bronches de drainage est libre et la muqueuse peu altérée, le poumon pourra exercer son « action défensive naturelle » avec plus d'efficacité. Ainsi dans quatre cas d'abcès aigus (obs. I-III-IV et V) la muqueuse bronchique est seulement rouge, congestionnée, l'œdème inflammatoire se résorbe après adrénalino-cocaïnisation, la perméabilité est facilement rétablie, trois à cinq séances de bronchothérapie suffisent pour amener la guérison. Par contre, dans le cas des deux abcès aigus mortels (obs. II et VI) la muqueuse est ulcérée, bourgeonnante, saignante, elle est le siège de fongosités et de granulations. Le calibre bronchique reste très réduit même après écouvillonnage à l'adrénaline. Le pus s'écoule

mal. Les aspirations n'amènent aucune amélioration, même passagère.

Dans les deux cas d'abcès trainants (obs. VII et VIII) la guérison est lente (15 et 18 aspirations) par suite des lésions importantes de l'arbre trachéo-bronchique. Mais ici on peut espérer dès les premières aspirations un résultat favorable par la seule bronchothérapie. En effet, le nettoyage adrénaline-cocaïne habituel favorise nettement le drainage de l'abcès; 60 à 150 gr. de pus sont retirés à chaque séance et l'on voit à chaque séance l'amélioration de la trachéo-bronchite.

Dans la constatation d'ulcérations multiples sur une muqueuse trachéo-bronchique œdématiée réagissant mal à l'adrénalino-cocaïnisation fait penser à une infection grave. (A ce propos disons que souvent le degré de virulence des germes en cause a plus d'importance que leur nature pour le pronostic. Que les abcès traités soient putrides ou non, les résultats obtenus sont dans la majorité des cas aussi satisfaisants).

Inversement, la constatation d'une muqueuse se rétractant bien, de bourgeons inflammatoires dont la tendance à se reproduire diminue de plus en plus est d'un meilleur pronostic.

Tous ces renseignements sont précieux pour la conduite du traitement.

ROLE THERAPEUTIQUE

L'obstruction bronchique empêche le drainage et le drainage domine la thérapeutique de l'abcès. Tout abcès fermé ne guérit pas. L'abcès pulmonaire, comme les autres, pour guérir, doit se vider. Quel que soit l'agent pathogène, il faut un drainage parfait pour que le poumon conserve ses réactions défensives naturelles. « Le drainage est un point capital, raison d'être des manœuvres bronchoscopiques » (Soulas). Grâce au bronchoscope, on peut améliorer le drainage de plusieurs façons :

- a) Par l'extraction du corps étranger, s'il y en a ;
- b) Par l'aspiration de pus épais plus ou moins solidifié sur la muqueuse ;
- c) Par le rétablissement du calibre trachéo-bronchique. L'œdème se rétracte sous l'influence d'un porte-coton imbibé d'adrénaline et de cocaïne, les bourgeons peuvent être réduits avec une pince, l'arbre trachéo-bronchique tout entier peut être nettoyé et ainsi on lui restitue sa fonction évacuatrice qu'il tient de ses cils vibratiles. Localement on peut injecter 10 cc. d'huile eucalyptolée à 1 % et cocaïnée à 1/30 qui prolonge la vaso-constriction, modifie la fluidité des sécrétions et favorise leur expulsion. On peut

même faire barboter plusieurs fois de suite 5 à 6 cc. d'huile eucalyptolée jusqu'à ce que le liquide ressorte clair.

Conduite du Traitement

Il faut l'envisager d'après l'âge de l'abcès :

1° S'IL S'AGIT D'UN ABCÈS AIGU

(Obs. I - II - III - IV - V - VI).

La première aspiration sera faite dans les jours qui suivent la vomique, si *la défervescence ne s'annonce pas comme devant être complète*. L'expérience nous a montré, dit Kourilsky, « que les vagues fébriles et les accidents évolutifs de l'abcès simple sont strictement en rapport avec le drainage ». Si donc, après la vomique la température remonte, l'état général reste précaire: le drainage se fait mal. On tentera de l'améliorer par l'aspiration, le nettoyage de l'arbre trachéo-bronchique et l'injection d'huile eucalyptolée cocaïnée.

Les aspirations seront renouvelées tous les 5 ou 6 jours, tout en continuant évidemment le traitement de poids.

L'amélioration commence quelquefois dès la première, le plus souvent la deuxième ou la troisième fois. Elle se manifeste par une baisse de la température, une diminution de la quantité des crachats, un meilleur état général, un meilleur appétit, une amélioration médicale.

La radiographie sera faite régulièrement de préférence la veille des séances. Si à la 4^e ou 5^e aspiration, il n'y a aucune tendance à l'amélioration, il vaut mieux ne pas insister et attendre l'heure chirurgicale.

Entre chaque séance on pourra avantageusement faire une instillation intra-trachéale, tous les deux jours, par exemple, d'huile eucalyptolée cocaïnée.

Quels abcès traités ?

1° D'après la nature de l'abcès :

Les abcès simples sont ceux qui tirent du traitement les plus grands avantages, ils ont une tendance naturelle à évoluer vers la guérison par vomique, il suffit souvent d'améliorer les conditions de drainage et d'aération pulmonaire pour obtenir une guérison qui hésitait à se produire.

Les abcès putrides sont eux aussi justiciables de la bronchothérapie comme l'a montré Soulas.

La putridité constitue un facteur d'aggravation par suite de la présence d'une membrane pyogène. Souvent cependant la guérison est obtenue par la seule méthode endoscopique et aussi rapidement que s'il s'agissait d'un abcès simple (obs. I - V).

Il ne faut pas insister s'il ne se manifeste aucune amélioration dès les 4 ou 5 premiers drainages.

2° D'après le siège de l'abcès :

Les abcès hilaires, ou parahilaires remplissent les meilleures conditions pour profiter de l'aspiration : les tuyaux bronchiques sont de gros calibres, et c'est la condition première d'un bon drainage. C'est pour la raison contraire que les abcès corticaux n'en tirent

aucun bénéfice. Pour ceux-ci la voie d'abord la meilleure est sans contredit la voie chirurgicale, ils sont trop loin des gros troncs évacuateurs.

Entre les extrêmes, il y a toutes les localisations intermédiaires, où il sera difficile de dire à l'avance les chances de succès des méthodes médicales, seuls les tests thérapeutiques permettront de s'orienter. En pratique, en attendant l'heure chirurgicale, on a le temps de mettre tout en œuvre.

Enfin la multiplicité des abcès aggrave les chances de succès.

En tous cas, ne jamais insister trop longtemps si le drainage bronchoscopique n'améliore pas le malade, il faut envisager une autre intervention, avant que l'abcès ne passe à la chronicité.

2° S'IL S'AGIT D'UN ABCÈS CHRONIQUE.

Le temps presse moins, on peut insister plus longtemps même si dès les premières séances l'amélioration n'est pas manifeste, c'est ainsi que nous avons eu l'agréable surprise de voir guérir notre malade de l'observation VII après la 13^e aspiration seulement, celui de l'observation VIII après la 15^e.

Le rythme des aspirations sera un peu différent, on les répétera tous les 12 ou 15 jours, en règle générale, on sera surtout dirigé par la courbe de la température, les crachats, la durée du soulagement qu'éprouve le malade après l'aspiration. Le traitement de la trachéo-bronchite associée a ici la même valeur

qu'au cours des abcès aigus; le nettoyage sera fait très soigneusement et on instillera le même liquide modificateur. Enfin, entre chaque aspiration, tous les 2 ou 3 jours, il sera bon de faire une injection d'huile eucalyptolée cocaïnée.

Les abcès chroniques à part quelques variantes subissent donc à peu près les mêmes épreuves que les abcès aigus, mais les résultats sont très variables suivant qu'il s'agit d'un abcès à évolution traînante ou d'un abcès chronique vrai.

Les abcès à évolution traînante forment l'intermédiaire entre la forme aiguë et la forme chronique vraie. Ils comprennent tous ces abcès qui s'améliorent régulièrement dès que le drainage est bien fait. Ils traînent parce que le drainage n'a pas été amélioré plus tôt. Ils n'ont pas cette carapace qu'est la membrane pyogène de l'abcès chronique vrai.

Dans les deux cas publiés (obs. VII et VIII) la guérison a été obtenue après 13 et 15 aspirations seulement.

S'il s'agit d'un abcès chronique vrai, la guérison ne peut être obtenue. Le drainage bronchoscopique est sans action sur la sclérose pulmonaire et bronchique, mais il lutte efficacement contre l'infection. Le nettoyage de l'arbre trachéo-bronchique, la cautérisation des bourgeons, le lavage des dilatations associées, diminuent ou suppriment les hémoptysies. L'expectoration devient moins fétide, moins abondante. Bref, l'aspiration permet à ces malades d'avoir une

vie sociale moins pénible pour eux et pour leur entourage (fétidité de l'haleine) elle leur permet même une plus grande activité. L'aspiration ne les guérit pas, mais, elle les soulage, améliore leur condition de vie et c'est déjà beaucoup.

CONTRE - INDICATIONS

Faite prudemment sous anesthésie locale la bronchoscopie est *une manœuvre sans danger*. Mises à part les contre-indications d'ordre mécanique (déformation vertébrale, ankylose de la mâchoire, obstacle oro-laryngé) qui sont d'ailleurs plus^e des obstacles pour l'endoscopie que des contre-indications, il n'existe pas de contre-indications absolues de la bronchoscopie. Cependant certaines conditions propres au malade lui-même, à son état général peuvent limiter ses indications.

Il convient de ne pas introduire le tube dans les jours qui suivent une hémoptysie; un effort, même léger, la toux peuvent réveiller une hémorragie dont il est trop facile de rendre l'opérateur responsable.

Un état cardio-vasculaire ou aortique précaire constitue un risque certain. Celui-ci ne doit être encouru que si l'indication bronchoscopique le justifie pleinement et seulement après amélioration de l'état circulatoire.

S'il existe une cachexie avancée, l'abstention s'impose. Toute intervention si minime soit-elle, est alors dangereuse et inutile.

Mais il ne faut confondre cet état terminal d'un

organisme épuisé avec la grave atteinte de l'état général de la plupart des malades porteurs d'un abcès en pleine évolution. Celle-ci ne doit en rien faire retarder le traitement bronchoscopique.

« En fait, ce qui compte surtout, c'est l'impression d'ensemble qui se dégage de l'observation attentive du malade, c'est l'appréciation aussi exacte que possible de l'acuité de son état infectieux, c'est la nécessité d'établir un bilan de ses forces de résistances et de ses faiblesses. C'est plus une question d'intuition clinique que d'évaluation arithmétique » (P. Mounier-Kuhn).

CONCLUSIONS

Depuis que la bronchoscopie s'est avérée une méthode d'application facile, non traumatisante, elle apparaît de plus en plus comme un auxiliaire précieux au médecin et au chirurgien dans l'étude des abcès du poumon.

I. — Elle aide au diagnostic en permettant de voir les lésions macroscopiques de l'arbre trachéo-bronchique associées à tout abcès — d'apprécier ce facteur étiologique capital pour l'étude et le traitement des abcès du poumon : l'obstruction bronchique — de faire des prélèvements au niveau de la bronche de drainage.

II. — Elle aide au pronostic en permettant de contrôler périodiquement la gravité, l'étendue, l'évolution des lésions de l'arbre trachéo-bronchique et le maintien de sa perméabilité.

III. — Enfin c'est une méthode de traitement qui complète les autres thérapeutiques.

— Dans les formes aiguës et les formes chroniques à évolution traînante elle s'associe au traitement médical pour aider à la guérison spontanée.

En cas d'insuccès, elle constitue une excellente préparation au drainage chirurgical.

— Dans les formes chroniques, si elle est sans action sur l'abcès lui-même, elle améliore les conditions de vie du malade.

Vu :

LE DOYEN :

TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :

BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :

ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBRECHT. — Zur Frage der unteren Bronchoskopie im Kindesalter. (*Fol. Oto lar. Zeitschr. f. Lar. Rhinol. Otol.*). 1927, p. 327.
- AUCOIN. — Endoscopie pérorale. (*Archives Internationales de Laryn.* Juin 1929, p. 729.)
- BARON (F.). — Rôle de la bronchoskopie dans les abcès du poumon. (*Revue d'Otologie de Portmann*, 1940.)
- BERNARD (L.) et SOULAS. — Considérations sur les corps étrangers méconnus intra-bronchiques et sur le traitement bronchoscopique des suppurations broncho-pulmonaires. (*Bull. Acad. Méd. Paris*, 8 juillet 1930.)
- Bronchoskopie dans les suppurations pulmonaires. (*Revue de Broncho-œsophago-gastroscopie*, octobre 1934, p. 277.)
- BEZANÇON et DE JONG (S.-J.). — *Nouveau traité de Méd.* (Fasc. XI. Masson et Cie, éditeur, 1923.)
- BEZANÇON (F.). — Les éléments de diagnostic dans les sup. broncho-pulmonaires. (*La Méd.*, mai 1929, N° 7.)
- BLOCH (A.) et SOULAS (A.). — La bronchoskopie. Etat actuel de la question. (*Rapport au Congrès O.R.L.*, Paris, 1931.)
- CACHALA (J.) et STRÉE (A.). — Gangrènes et abcès du poumon traités par la bronchoskopie. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 11 déc. 1931.)

CHEVALIER-JACKSON. — Indications, technique et résultats de la bronchoscopie. (1 vol. *Les Presses univ. de France*, Paris, 1925.)

— Indications de la bronchoscopie. (*Clinical Medicine and Surgery*, 1937, N° 10.)

CHEVALIER-JACKSON, TUCKER, CLERF. LUCKENS, MOORE. — Bronchoscopy as an aid to the thoracic surgeon. (*J. of the Am. med. Ass.* 10 janv. 1925.)

CHEVALIER-JACKSON et CHEVALIER-JACKSON (L.). — La bronchoscopie comme aide dans le diagnostic et le traitement de l'abcès pulmonaire. (*XIV^e Cong. de l'Assoc. de Méd. de lang. franç. de l'Amérique du Nord.* Montréal 7, 10 sept. 1936.)

— Bronchoscopie dans le diagnostic et le traitement de l'abcès du poumon. (*Bul. de l'As. des Méd. de langue française de l'Amérique du Nord.* Janv. 1937.)

CHEVALIER-JACKSON, CHEVALIER-JACKSON (L.) et VIALLE. — La Bronchoscopie. (*Monographie O.R.L. Internationales.*)

CLERF (L.-H.). — Endoscopie pérorale dans la pratique O.R.L. (*Surgery Gynecology and Obstetrics.* Fév. 1935.)

— Supp. pulm. (*The West Virginia-Méd. Jour.* Nov. 1938, N° 11.)

CHOVIN. — *Thèse* Lyon, 1935.

COFFIN et TRUFFERT. — Neuf cas de sup. pulm. traités par aspirations bronchoscopiques. (Cité dans *Ann. O.R.L.* N° 8, août 1932.)

CORDIER (V.) et MOUNIER-KUNN. — Sur la bronchoscopie au lipiodol. (*Soc. Méd. Hôp. Lyon*, 12 nov. 1929.)

— Traitement des suppurations pulmonaires. (Masson et Cie, éditeurs, 1938.)

CORNY. — *Thèse* Paris, 1935.

DANTHONY. — *Thèse* Lyon, 1932.

- DELORE, MOUNIER-KUHN (P.) et BOYER (C.). — Abscès pul. gangréneux embolique. Drainage bronchoscopique. (*Lyon Méd.*, 24 avril 1932.)
- FONTBONNE. — *Thèse* Lyon, 1935.
- GUISEZ et PHILIP. — Indications et résultats de la bronchoœsophagoscopie. (*Rapp. Congrès O.R.L.* Paris, mai 1910.)
- GUISEZ. — Du traitement des suppurations broncho-pul. par les méthodes directes. (*Paris Méd.*, 28 mars 1931.)
- Vingt-cinq ans de pratique par les méthodes directes des suppurations intra-pulmonaires. (*Presse Méd.*, 12 nov. 1930.)
- HERZAN. — *Thèse* Paris, 1935.
- KILLIAN. — La trachéo-bronchoscopie au point de vue diagnostic et thérapeutique. (*Laryngoscopie*, déc. 1926.)
- KINDBERG (L.). — Rôle de la bronchoscouthérapie dans le traitement des suppurations pulmonaires. (*Congrès O.R.L.*, oct. 1931.)
- KINDBERG (L.J et SOULAS. — Méthode bronchoscopique dans le traitement des abcès du poumon. (*Presse Méd.*, 22 nov. 1930.)
- LEMIERRE, KINDBERG, SOULAS. — La bronchoscopie comme traitement des suppurations pulmonaires. (*Congrès Fr. de Méd.*, oct. 1932.)
- LEMARIEY. — Indications et résultats du traitement bronchoscopique des suppurations pulm. (Communication à la *Soc. O.R.L. des Hôp. Paris*, 8-7, 1929.)
- LEREBOULLET, FAURE-BEAULIEU et POYET. — Gangrène pulmonaire par inhalation traitée et guérie par intervention bronchoscopique. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 24 mars 1912.)
- MASSIER. — *Thèse* Paris, 1930.

- MAY (E.) et SOULAS (A.). — Bronchoscopie dans le traitement des abcès du poumon. (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 7 avril 1930.)
- MOULINIER. — *Thèse* Lyon, 1931.
- MOUNIER-KUHN. — Quelques questions sur les mécanismes d'action de la bronchoscopie. (*Revue de Broncho-œsophagoscopie*, janv. 1936, N° 1, p. 68.)
- POIX. — Traitement des abcès du poumon. (*Presse Méd.*, 23 oct. 1929.)
- PROLY. — Des différents traitements de l'abcès du poumon. (*Revue de Broncho-œsophagoscopie*, 1934, N° 2.)
- RIST et SOULAS. — Quelques cas d'abcès du poumon traités et guéris par la bronchoscopo-thérapie. (*Revue de Broncho-œsophagoscopie*, 1935, N° 3 et N° 4.)
- ROUGET et LEMARIEY (A.). — Résultats du traitement bronchoscopique des sup. pulm. (*Soc. O.R.L. Hôp. Paris*, 8 juillet 1929.)
- SABLET (DE). — *Thèse* Marseille, 1934.
- SERGEANT, KOURILSKY, BAUMGARTNER, ISELIN. — Indications thérapeutiques médicales et chirurgicales dans les abcès du poumon. (*Rapp. Congrès de Méd. Paris*, 1932.)
- SOULAS (A.). — Conception actuelle et indications de bronchoscopie. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 10 juin 1932.)
- Bronchoscopie et bronchoscotothérapie dans les suppurations pulmonaires. (*Monde Méd.*, 15 janv. 1933.)
 - Endobronchothérapie appliquée aux abcès aigus du poumon. (*Revue de Laryngo-Oto-Rhinologie*, nov. 1933.)
 - Considérations sur les difficultés et les dangers de l'œsophagie et de la bronchoscopie. (*Annales O. R.L.*, 1933, p. 103.)

- Bronchoscopothérapie appliquée aux abcès du poumon Soulas. (*Annales O. L.*, 1934, p. 75.)
- Abcès pulmonaires aigus et B. K. pulmonaire-remarques bronchoscopiques (à propos de 4 cas). (*Annales O. L.*, 1936, p. 433.)
- Indications de la bronchoscouthérapie. (*Presse Méd.*, 13 mai 1936.)
- Cas d'abcès du poumon traités par la bronchoscouthérapie. (*Revue de Broncho-œsophagoscopie*, 1937, N° 4.)
- Bronchoscopothérapie dans les suppurations broncho-pulmonaires. Technique et résultat. (*Annales O.L.*, 1939, p. 92.)

TRUFFERT (P.). — Bronchoscouthérapie dans les abcès du poumon. (*Concours Méd.*, 13 mai 1935.)

STOICHITZA. — Traitement des abcès pulmonaires. (*Presse Méd.*, 22 juin 1935, p. 1008.)



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



